



**DEMETRA DSS**

Identificazione metagenomica  
delle fonti di contaminazione da nitrati  
Gruppo Operativo per l'Innovazione - Puglia

## Cosa sono le ZVN?

### Regione Puglia - ZVN

La Direttiva Comunitaria 91/676/CEE, meglio nota come Direttiva Nitrati, si prefigge come obiettivo principale quello di garantire all'interno dell'Unione la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti di origine agricola.

Infatti, sebbene l'azoto rappresenti un elemento fondamentale per la sopravvivenza di tutti gli esseri viventi e rivesta un ruolo di primaria importanza per la nutrizione delle piante, un suo impiego eccessivo e/o poco razionale può essere causa di minaccia per l'ambiente e la salute umana.

Il pericolo maggiore non è rappresentato dall'azoto (N) in se, né dallo ione nitrato ( $\text{NO}_3$ ), uno dei principali composti azotati presenti nell'ambiente, ma dalla tendenza di quest'ultimo a ridursi a nitrito ( $\text{NO}_2$ ), sostanza nociva per il nostro organismo e capace, a sua volta, di legarsi alle ammine dando origine a sostanze cancerogene note come nitroso-ammine.

La Direttiva Nitrati è stata recepita dalla legislazione italiana, in prima istanza, tramite il D.lgs. 11 Maggio 1999, n. 152 (recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento) e successivamente D.M. 7 Aprile 2006 (recante criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento).

I principali strumenti proposti dalla D. 91/676/CEE per proteggere le acque dall'inquinamento da nitrati sono rappresentati da :

1) **ZONE VULNERABILI DA NITRATI (ZVN)**, che rappresentano le aree esposte a maggiore rischio a causa del superamento della concentrazione 50 mg/l di  $\text{NO}_3$  nelle acque sotterranee. Le regioni sono tenute all'individuazione e al monitoraggio di queste aree, nonché all'imposizione di un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro.

2) **PROGRAMMI DI AZIONE NITRATI**, ovvero specifici piani di azione predisposti dalle regione degli stati membri, tramite i quali vengono definite procedure, modalità e obblighi per gli agricoltori rispetto all'impiego di fertilizzanti azotati, liquami zootecnici, digestato, ecc. su suoli agricoli.

Nello specifico, la Regione Puglia in adempimento alla legislazione comunitaria e nazionale in tema di difesa della acque dall'inquinamento da nitrati di origine agricola ha emanato i seguenti provvedimenti normativi:

- DGR n. 1787 del 1/10/2013 "Attuazione Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole. Nuova perimetrazione e designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola";
- DGR n. 1408 del 6/09/2016 "Attuazione Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dell'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole. Approvazione del Programma d'Azione Nitrati di seconda generazione".
- DGR n. 147 del 7/02/2017 "Attuazione Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole. Rettifica Perimetrazione e Designazione delle Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola (ex DGR 1787/2013)".
- DGR n.2231/2018. Avviato delle attività di **Revisione delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola e di aggiornamento del relativo Programma d'Azione**, mediante Accordo ex art.15 L.241/1990 con CNR – IRSA di Bari.



Allo stato attuale la Regione Puglia ha approvato ultima revisione delle Zone Vulnerabili ai nitrati di origine agricola con DGR n.2273/2019 e n.389/2020.

